

TEMPÉRATURE
HYGROMÉTRIE
PRESSION

MICRO REGULATEUR SERIE PXR

Façade étanche à l'eau



PXR9
[96x96mm]



PXR5
[46x96mm]



PXR4
[48x48mm]



PXR3
[24x48mm]

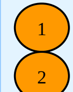
Options

- Liaison RS485
- Entrée logique
- Alarme 2 points
- Alarme défaut de L'élément chauffant
- Régulation Chaud/froid
- Générateur de consigne
- Recopie 4-20mA

BARON SAS - ZIN - 42, rue Lazare Carnot - BP183 - 61006 ALENCON Cedex
Tél. : 02 33 29 04 37 - Fax : 02 33 29 39 30 - Email : baron@baron-sas.fr - Web : www.baron-sas.fr

Multi fonctions et nombreuses options

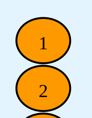
Equipement standard



1 **Grand choix de mode de régulation ···** Peut être utilisé quel que soit le mode ou l'échelle de régulation pour des applications simples "Tout ou Rien" ou plus complexes nécessitant un fonction PID avec logique floue.

2 **Façade avant étanche à l'eau (conforme à NEMA-4X : IP66) ···** La face avant est nettoyable à l'eau.

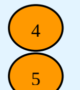
Options



1 **Recopie 4 - 20 mA cc ···** PV (mesure), SV (valeur consigne) et MV (sortie) peuvent être transférées à d'autres appareils de mesure.

2 **Générateur de consigne 8 rampes/paliers ···** Permet de générer une courbe programmée avec un simple régulateur.

3 **Liaison RS-485 ...** protocole MODBUS™



4 **Entrées logiques ···** Sélection consigne et nombreuses autres fonctions peuvent être exécutées via 1 ou 2 entrées logiques

5 **Régulation chaud/ froid ···** Permet l'optimisation du contrôle de tous les procédés de chauffage.

6 **Détection coupure de l'élément chauffant ···** Prévenir les défauts d'équipements qui peuvent survenir.

7 **Diverses fonctions d'alarme ···** Temporisation, fonction inverse ou maintien après premier défaut peuvent être combinés avec les fonctions d'alarme standards.

1 Sortie recopie 4-20 mA cc

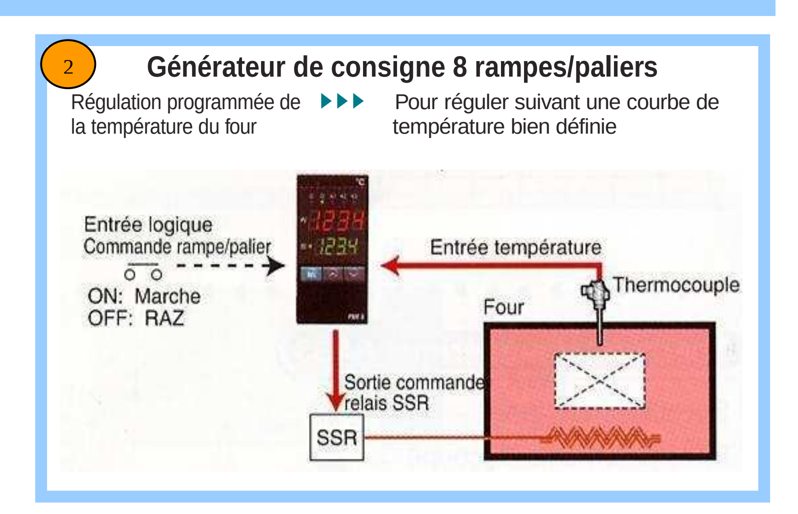
Une sortie recopie de la mesure permet de diminuer le coût de l'ensemble en évitant l'installation d'un capteur de température supplémentaire.

- Signal de sortie : 4 à 20 mA cc
- Valeurs recopiées : mesure (PV), consigne (SV), sortie (MV) et

Sortie recopie PV
PXR3
Entrée température
4~20mA cc
Refroidisseur
Enregistreur PHL
Signal sortie courant
Huile
Unité de commande Vca (APR)
Elèment chauffant

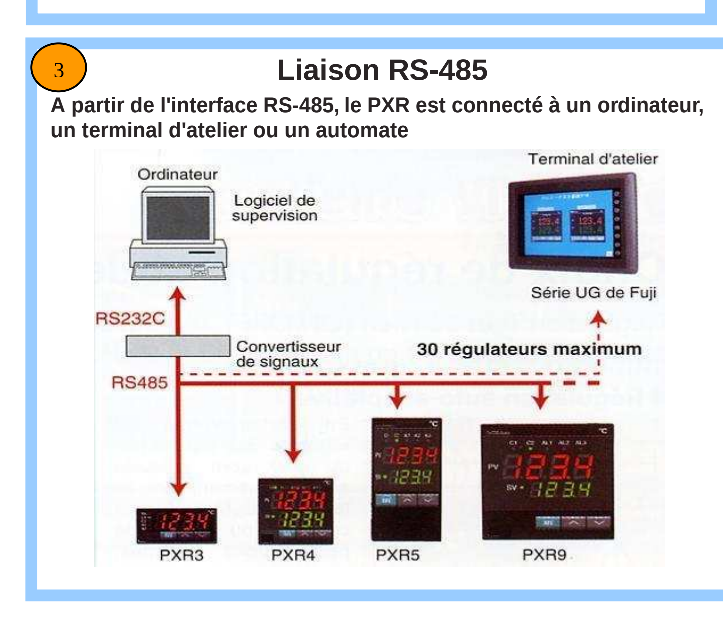
2 Générateur de consigne 8 rampes/paliers

Régulation programmée de la température du four ▸▸▸ Pour réguler suivant une courbe de température bien définie



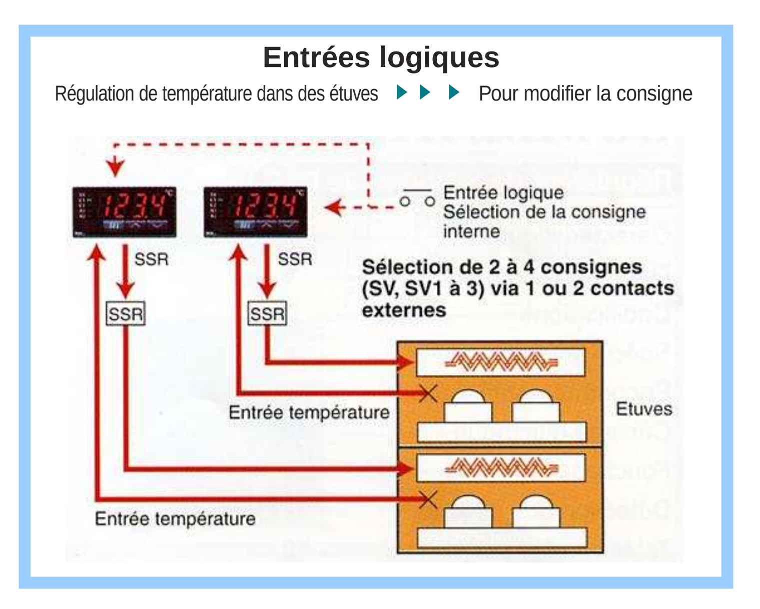
3 Liaison RS-485

A partir de l'interface RS-485, le PXR est connecté à un ordinateur, un terminal d'atelier ou un automate



Entrées logiques

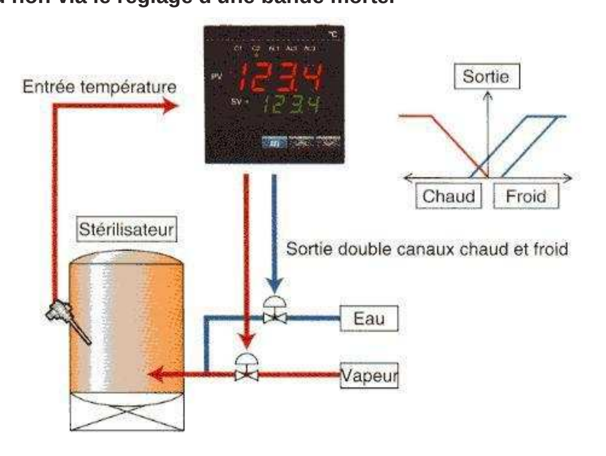
Régulation de température dans des étuves ▸ ▸ ▸ Pour modifier la consigne



Régulation chaud et froid

Pour réguler les deux canaux avec un seul régulateur de température.

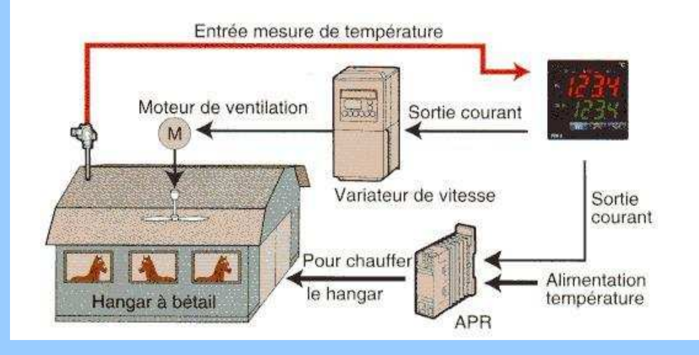
Les sorties canal chaud/canal froid peuvent se superposer ou non via le réglage d'une bande morte.



[Gain d'énergie dans un hangar à bétail]

La régulation des deux canaux (chaud et froid) se fait avec un seul régulateur par sa double sortie.

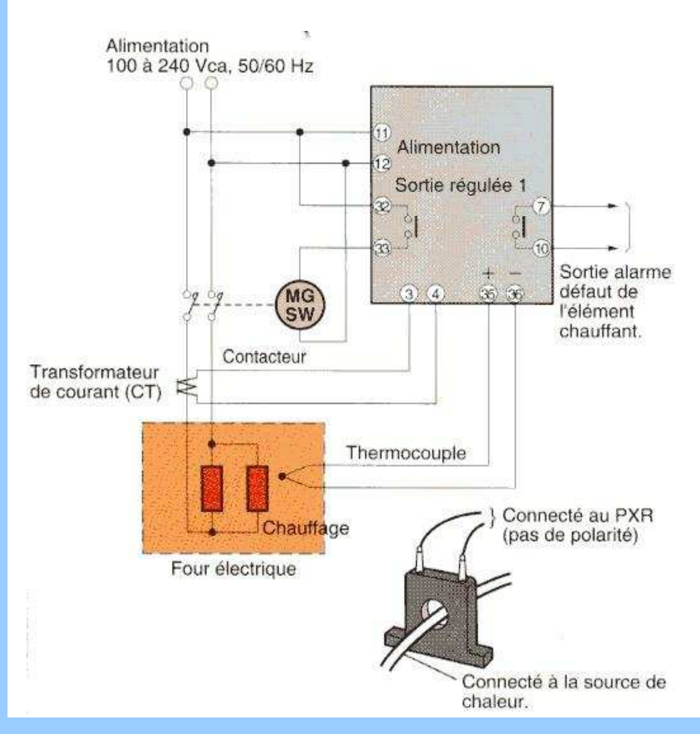
La consommation électrique peut être diminuée en régulant le refroidissement du moteur de ventilation à l'aide d'un variateur de vitesse.



6

Alarme de coupure de l'élément chauffant

La sortie alarme est enclenchée en cas de coupure ou défaut de l'élément chauffant



7

Différents types d'alarme

3 points réglables maximum (2 pour le PXR3)

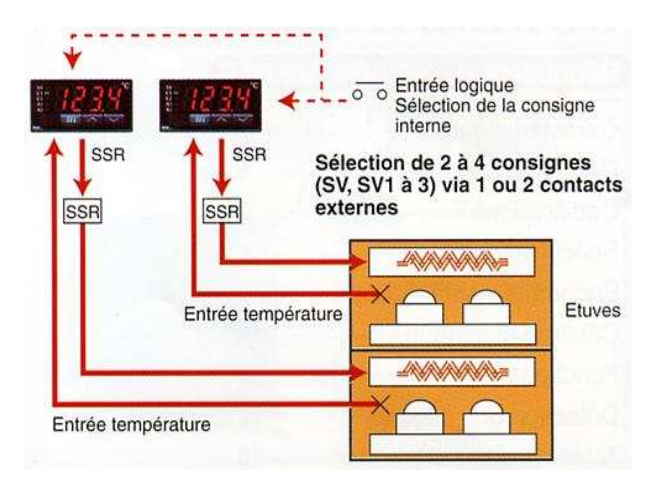
	Type d'alarme	Description
Alarme sur mesure	Alarme haute sur mesure	AL1 AL2 PV
	Alarme basse sur mesure	AL1 AL2 PV
	Alarme haute sur mesure (avec filtre)	AL1 AL2 PV
	Alarme basse sur mesure (avec filtre)	AL1 AL2 PV
Alarme sur écart	Alarme haute sur écart	AL1 AL2 SV PV
	Alarme basse sur écart	AL1 AL2 SV PV
	Alarme haute/basse sur écart	AL1 AL1 AL2 AL2 SV PV
	Alarme haute sur écart (avec filtre)	AL1 AL2 SV PV
	Alarme basse sur écart (avec filtre)	AL1 AL2 SV PV
	Alarme haute/basse sur écart (avec filtre)	AL1 AL1 AL2 AL2 SV PV
Zone d'alarme	Alarme haute et basse sur écart (action dépendante sur ALM1/2)	AL1 AL1 AL2 AL2 SV PV
	Alarme haute et basse sur la mesure	AL2 AL1 PV
	Alarme haute/basse sur écart de mesure	AL2 AL1 SV PV
	Alarme haute sur le mesure et alarme basse sur écart de mesure	AL2 SV AL1 PV
	Alarme haute sur écart de mesure et alarme basse sur mesure	AL1 AL2 SV PV

8

Régulation de la température sur une machine d'injection plastique.

Pour stabiliser la température. Régulation logique floue + PID

La fonction auto-réglante peut être activée ou désactivée par une entrée externe.



[2] CARACTERISTIQUES

■ Caractéristiques générales

Tension d'alimentation	100 Vca (-15%) à 240 Vca (+10%), 50/60 Hz ou 24 Vca (□10%) 50/60 Hz, 24 Vcc (□10%)
Consommation électrique	Sous 100 Vca : 6 VA (PXR3),8 VA (PXR4),10 VA (PXR5,9) Sous 220 Vca : 8 VA (PXR3),10 VA (PXR4),12 VA (PXR5,9) Sous 24 Vca/Vcc : 8 VA (PXR3), 12VA (PXR4, 5, 9)
Isolation électrique	20 MΩ mini (500 Vcc)
Rigidité électrique	1500 Vca pendant une minute entre : • Les bornes d'alimentation et la masse • Les bornes d'alimentation et les autres • La masse et les bornes de sorties relais • La masse et les sorties alarmes 500 Vca entre les autres bornes pendant une minute.
Indépendance d'entrée	Thermocouple : 1 M& mini Tension : 450 k& mini Courant : 250 & (résistance extérieure)
Indépendance maxi de la source	Thermocouple: 100 Ω maxi Tension : 1 kΩ maxi
Indépendance maxi des conducteurs	Sonde à résistance : 10 Ω maxi par conducteur
Précision compensation soudure froide	1□C (à 23□C)
Décalage de la mesure	10% de la pleine échelle
Décalage de la consigne	50% de la pleine échelle
Filtre d'entrée	0 à 900.0 sec, réglable par étape de 0.5 seconde
Taux de réduction	Mode normal (50/60 Hz): 50 dB mini Mode commun (50/60 Hz) : 140 dB mini UL
Normes standards	UL873), CSA (C22.2 No.24-93) CE (LVD : EN61010-1, EMC : EN61326-1)

■ Fonction de régulation - type standard

Régulation	Régulation PID (avec fonction auto-réglante et auto- adaptative) Logique floue (avec fonction auto-réglante
Bande proportionnelle	0 à 999.9% de la pleine échelle, réglable par incrément de 0.1%
Temps d'intégrale (P)	0 à 3200 sec, réglable par incrément de 0,1 sec
Temps de dérivée (D)	0 à 999.9, réglable par incrément de 0,1 sec
Régulation Tout ou Rien si P = 0, régulation proportionnelle quand I, D = 0	
Temps de cycle proportionnel	1 à 150 sec, réglable par incrément de 1 sec Sortie contact à relais ou commande SSR/SSC seulement.
Largeur hystérésis	0 à 50% de la pleine échelle, Action tout ou rien
Anti-saturation d'intégrale	0 à 100% de la pleine échelle, Automatique avec la fonction auto-réglante
Cycle d'échantil.	0.5 sec
Cycle de régulation	0.5 sec

■ Entrées

Entrée analogique	Thermocouple : J, K, R, B, S, T, E, N, PL2 Sonde à résistance : Pt100 Tension, courant : 1 à 5 Vcc, 4 à 20 mA cc (Une résistance extérieure de 250 Ω doit être raccordée pour avoir une entrée courant.)
Echelles d'entrée	Voir tableau "Echelles des entrées"
Détection défaut d'entrée	Pour les entrées thermocouple ou sonde à résistance, il est possible de régler le sens vers le haut ou le bas.

■ Sortie standard (sortie régulation 1)

Sortie régulation 1	Une seule sortie est à définir parmi : Sortie Contact à relais (contact SPDT) 220 Vca/30 Vcc, 3 A (charge résistive) Pour PXR3, contact SPST Durée de vie mécanique : 10 millions de cycles Durée de vie électrique : 100 000 cycles sous un courant de 100 mA (24 Vcc) Pour PXR3, 10 mA (5 Vcc) Sortie commande SSR / SSC : ON : 17 à 25 Vcc, pour PXR3, 12 à 16Vcc OFF : 0.5 Vcc maxi Courant Max. : 20 mA Sortie 4 à 20 mA cc : charge admissible 600 Ω max. Pour PXR3, 100 à 500 Ω

■ Fonction de régulation canal chaud/canal froid (option)

Action de régulation	Régulation PID (avec fonction auto-réglante)
Bande proportionnelle (P)	0 à 999.9% de la pleine échelle
Bande proportionnelle canal froid (P)	Bande proportionnelle canal chaud "P" x coefficient bande proportionnelle (se règle automatiquement avec la fonction auto-réglable) . Coefficient bande proportionnelle : 0 à 100.0 Si P=0, action Tout ou Rien
Temps d'intégral (I)	0 à 3200 sec (commun aux deux canaux)
Temps de dérivée (D)	0 à 999.9 sec (commun aux deux canaux)
Si P,I,D=0 : régulation Tout ou Rien (sans bande morte) pour canal chaud et froid Si I,D=0 : régulation proportionnelle	
Cycle proportionnel	1 à 150 sec, pour sortie contact relais ou sortie commande SSR/SSC seulement
Largeur hystérésis	0.5% de la pleine mesure pour canal chaud/canal froid en régulation Tout ou Rien seulement.
Anti-saturation d'intégrale	0 à 100% de la pleine échelle, réglage automatique avec la fonction auto-réglante
Chevauchement, bande morte	□ 50% de la bande proportionnelle du canal chaud
Cycle d'échantil.	0.5 sec
Cycle de régulation	0.5 sec

■ Sortie régulation 2 chaud/froid (option)

Sortie régulation 2	Une seule sortie est à définir parmi les suivantes : Sortie contact à relais (contact SPDT) 220 Vca / 30 Vcc, 3 A (charge résistive) Durée de vie mécanique : 10 millions de cycles Durée de vie électrique : 100 000 cycles sous un courant de 100 mA (24 Vcc) Pour PXR3, 10 mA (5 Vcc) Sortie Commande SSR / SSC : ON : 17 à 25 Vcc, pour PXR3, 12 à 16 Vcc OFF : 0.5 Vcc maxi Courant max. : 20 mA Sortie 4 à 20 mA cc : charge admissible 600 Ω max. Pour PXR3, 100 à 500 Ω

■ Réglage et affichage

Méthode de réglage des paramètres	3 touches de réglages – Avec la fonction verrouillage des touches
Affichage	• PXR3 : touche SEL permet d'afficher PV ou SV sur le même afficheur rouge à 4 digits - 7segments. • PXR4, 5, 9 : 2 afficheurs à 4 digits - 7 segments séparés un rouge pour PV, 1 autre vert pour la consigne (SV).
Voyants LED d'affichage	Sorties régulation, sorties alarme (non disponible pour le PXR3)
Précision de réglage	0.1% maxi de la pleine échelle
Précision d'affichage (à 23℃)	Thermocouple : ± (0.5% de la pleine échelle) ±1 digit ± 1℃ Thermocouple R de 0 à 500℃ ... ± (1% de la pleine échelle) ±1 digit ±1℃ Thermocouple B de 0 à 400℃ .. ± (5% de la pleine échelle) ±1 digit ±1℃ Résistance de charge tension/courant: ± (0.5% de la pleine échelle) ±1 digit

■ Alarmes (option)

Type d'alarme	Alarme sur mesure, alarme sur écart, alarme sur zone avec limites haute/basse...(voir page 15), fonction filtre disponible, maintien après premier défaut et fonction inverse configurables
Alarme temporisée	Délai réglable de 0 à 9999 sec par incrément de 1 sec
Sortie alarme	Sortie contact relais (contact SPST) : 220 Vca / 30 Vcc, 1 A (charge résistive) Durée de vie mécanique : 10 millions de cycles Durée de vie électrique : 100 000 cycles sous un courant de 100 mA (5 Vcc). Pour PXR3, 10 mA (5 Vcc) et cycle de 0.5 sec
Quantité	MAX 2 points (PXR3), MAX 3 points (PXR4, 5, 9),

Détection alarme de coupure de l'élément chauffant (option)

Détection de coupure d'élément chauffant (option), non disponible pour le PXR3	Détecteur courant : CTL-6-S-H pour 1 à 30 A / CTL-12-S36-8F pour 20 à 50 A Précision détecteur courant : □10% de la pleine échelle Echelle : 1 à 50 A Disponible si sortie régulation à contact relais ou sortie commande SSR/SSC. Cependant la détection fonctionne si la sortie régulation reste active plus de 500 ms.
Sortie alarme de coupure de l'élément chauffant, non disponible pour le PXR3	Sortie contact à relais : contact simple (SPST) : 220 Vca/30 Vdc, A (charge résistive) Durée de vie mécanique : 10 millions de cycles Durée de vie électrique : 100 000 cycles Courant mini de fonctionnement 100 mA (24 Vcc) 1 sortie avec cycle de 0.5 sec

Entrées (option)

Nombre	1 ou 2
Caractéristiques électriques	5 Vcc, environ 2 mA ON : 3 Vcc ou plus OFF : 8 Vcc ou moins
Largeur impulsion	0.5 sec minimum
Fonctions (choix d'une fonction)	Sélection point de consigne (SV, SV1 à 3) Marche/arrêt régulation Marche/RAZ générateur de consigne Marche/arrêt fonction auto réglante Annulation maintien alarme et démarrage temporisation

Fonctions temporisation (option)

Activée	Par entrée logique
Réglage	0 à 9999 sec réglable par incrément de 1 sec
Action	Activation ou désactivation logique
Signal de sortie	Sortie relais alarme (2 points maxi)

Fonction communication (option)

Désignation	EIA RS485
Protocole de liaison	Modbus™ RTU ou protocole PXR (Z-ASCII)
Type	2 fils, Half duplex, 1 bit de stop.
Données	8 bits. Parité: paire/impaire/sans.
Vitesse	9600 bps
Connexion	Multi-drop/32 régulateurs maximum
Distance	500 m maxi
RS232C / RS458 Convertisseur de signaux	Convertisseur de type isolé : Fabricant : Model : RC-77 RA Systems Corp. (Jap) http : //www.ras.co.jp Fabricant : Modèle : SI-30A Line Eye Co., Ltd. (Jap) http://www.lineeye.co.jp Convertisseur de type non isolé : Fabricant : Modèle : KS-485 System Sakom Co., Ltd. (Jap) http://www.sacom.co.jp

Sortie recopie analogique (option)

Signal de sortie	4-20 mA cc
Résistance de charge	500 Ω maxi (PXR3), 600 Ω maxi (PXR4, 5, 9)
précision	±0.3% de la pleine échelle (à 23□C)
Résolution	2000 mini
Type de signal de sortie	Sélection parmi PV, SV, DV et MV (choix par configuration)

Entrée consigne distance (option)

Signal d'entrée	1 à 5 Vcc, 1 point
Précision	±0.5% ±1 digit (à 23˚C)
Cycle d'échantillonnage	0.5 sec
Mise à échelle	Disponible
Mode d'affichage	Afficheur 4 digits - 7 segments
Impédance	1 M& mini
Signal résistance	1 M& maxi

Autres options

Fonctions masque des paramètres	Certains paramètres peuvent être masqués par configuration logiciel.
Fonction générateur de consigne (option)	Génération de 8 rampes/8 paliers. 1 ou 2 programmes Marche/RAZ par entrée logique

Protection coupure secteur

Protection mémoire	Mémoire non volatile

Auto-diagnostic

Méthode	Programme de surveillance par watch-dog

Condition de fonctionnement et de stockage

Température ambiente admissible	-10°C à 50°C
Humidité ambiente admissible	90% HR maxi (sans condensation)
Température de stockage	-20°C à 60°C

Options

Transformateur de courant (CT) (non disponible avec PXR3)	Pour 1 à 30 A : CTL-6-S-H Pour 20 à 50 A: CTL-12-S36-8F
Adaptateur montage rail DIN (PXR3)	ZZP*CTK368715P1
Capot de protection bornier (PXR4)	ZZPPXR1-A230
Manuel d'utilisation	Pour fonction de communication numérique

Caractéristiques physiques

Méthode de montage	Montage affleurant sur panneau Le régulateur PXR3 peut être monté sur rail DIN ou mural à l'aide de l'adaptateur (option)
Connexion externe	Bornier emboîtable (PXR3) ou par vis M3 (PXR4, 5, 9)
Boîtier	Plastique (non combustible et équivalent à UL94V-0)
Poids	Environ 150 g (PXR3), 200 g (PXR4), 300 g (PXR5), 300 g (PXR9)
Protection	Façade avant étanche à l'eau : NEMA4X (ou IP66 de la norme CEI)(en montage sur panneau avec le kit d'étanchéité. Non disponible pour montage côte à côte) Boîtier arrière : IP20
couleur	Noir (façade avant, boîtier)

Liste de fourniture

Fournitures	Régulateur, accessoire pour montage panneau, joint pour étanchéité façade avant, manuel d'instructions, une résistance de 250Ω (pour l'entrée courant)

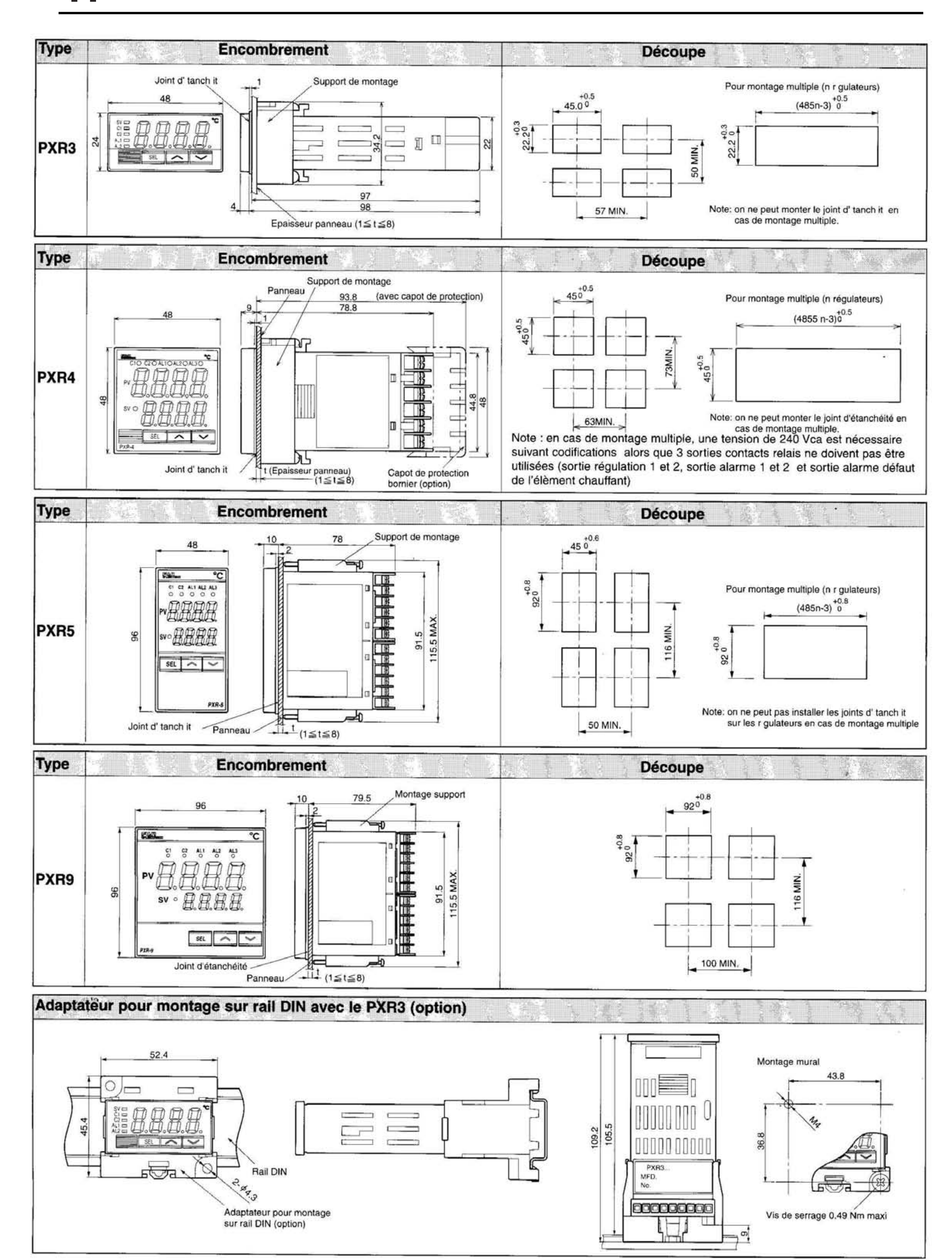
Tableau des échelles d'entrée

type d'entrée		Echelle de température (℃)	Echelle de température (℉)
Son de résistance	Pt 100	-150 à 850	-238 à 1562
Thermocouple	J	0 à800	32 à 1472
	K	0 à 1200	32 à 2192
	R	0 à 1600	32 à 2912
	B	0 à 1800	32 à 3272
	S	0 à 1600	32 à 2912
	T	-150 à 400	-238 à 752
	E	-150 à 800	-238 à 1472
	N	0 à 1300	32 à 2372
	PL2	0 à 1300	32 à 2372
Tension CC	1 à 5V	Echelle réglable de -1999 à 9999	
Courant CC	4 à 20mA		

Note 1 : pour obtenir une entrée courante, raccorder un résistance de 250 Ω sur le bornier (résistance fournie).

Note 2 : Lorsque l'échelle de mesure dépasse 1000℃ (1832 ℉), le point décimal ne peut être utilisé.

[3] DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT ET DE DECOUPE



[4] CODIFICATIONS

1	2	3	4	5	6	7	8		9	10	11	12	13	DESCRIPTION
P	X	R	3				1	-						Format 24 x 48, simple affichage

Digit	Code	Note	DESCRIPTION
5			**SIGNAL D'ENTREE MESURE**
	T		Thermocouple (℃)
	R		Thermocouple (℉)
	N		Sonde à résistance / Pt 100 ohms (°C)
	S		Sonde à résistance / Pt 100 ohms (°F)
	A		Tension 1-5Vcc
	B	Note 1	Courant 4-20 mA
6			**SIGNAL DE SORTIE 1**
	A	Note 2	Sortie contact à relais
	C		Sortie conduite triac SSR/SSC
	E		Sortie 4-20 mA courant continu
7			**SIGNAL DE SORTIE 2**
	Y		Sans
	A	Note 1	Sortie contact à relais
	C	Note 1	Sortie conduite triac SSR/SSC
	E	Note 1	Sortie 4-20 mA courant continu
8			**VERSION**
	1		Révision logicielle
9			**FONCTIONS SUPPLEMENTAIRES 1**
	0		Sans
	1		1 sortie relais alarme
	4		Générateur de consigne
	5		1 sortie relais alarme + Générateur de consigne
	F	Note 1	2 sorties relais alarme
	G	Note 1	2 sorties relais alarme + Générateur de consigne
10			**MANUEL D'INSTRUCTIONS / ALIMENTATION**
	N		Pas de manuel / Standard 85-265Vca 50/60Hz
	V		Manuel Anglais-Français / Standard 85-265Vca 50/60Hz
	C		Pas de manuel / 24Vcc ou 24Vca 50/60Hz
	B		Manuel Anglais-Français / 24Vcc ou 24Vca 50/60Hz
11 12 13			**FONCTIONS SUPPLEMENTAIRES 2**
	0 0 0		Sans
	M 0 0		Liaison numérique RS485 MODBUS N
	N 0 0		Liaison numérique RS485 ASCII
	Q 0 0	Note 2	Sortie recopie PV/SV/OUT/DV 4-20mA + 1 entrée logique
	R 0 0	Note 2	Sortie recopie PV/SV/OUT/DV 4-20mA T
	T 0 0		2 entrée logiques
	V 0 0		Liaison numérique RS485 MODBUS + 1 entrée logique
	W 0 0		Liaison numérique RS485 ASCII + 1 entrée logique

Note 1 :
La 2ème sortie (options A, C et E pour le digit 7) n'est pas disponible combinée aux fonctions supplémentaires 2 sorties relais alarme et 2 sorties relais alarme + rampe consigne (options F et G pour le digit 9).

Note 2 :
Si les fonctions supplémentaires sortie recopie et sortie recopie + 1 entrée logique (options Q et R pour le digit 11) sont utilisées, la 2ème sortie (options A, C et E pour le digit 7), les fonctions supplémentaires 2 sorties relais alarme et 2 sorties relais alarme + rampe consigne
(options F et G pour le digit 9) et l'alimentation 24 Vcc/Vca (options A, B et C pour le digit 10) ne sont pas disponibles.

1	2	3	4	5	6	7	8		9	10	11	12	13	DESCRIPTION
P	X	R	4				1	-		V				Format 48 x 48, double affichage

Digit	Code	Note	DESCRIPTION
5			**SIGNAL D'ENTREE MESURE**
	T		Thermocouple (℃)
	R		Thermocouple (℉)
	N		Sonde à résistance / Pt 100 ohms (°C)
	S		Sonde à résistance / Pt 100 ohms (°F)
	A		Tension 1-5Vcc
	B		Courant 4-20 mA
6			**SIGNAL DE SORTIE 1**
	A		Sortie contact à relais
	C	Note 1	Sortie conduite triac SSR/SSC
	E		Sortie 4-20 mA courant continu
7			**SIGNAL DE SORTIE 2**
	Y		Sans
	A	Note 2	Sortie contact à relais
	C	Note 2	Sortie conduite triac SSR/SSC
	E	Note 2	Sortie 4-20 mA courant continu
	R	Note 2	Sortie recopie PV/SV/OUT/DV 4-20mA
8			**VERSION**
	1		Révision logicielle
9			**FONCTIONS SUPPLEMENTAIRES 1**
	0		Sans
	1	Note 3	1 sortie relais alarme
	2	Note 3	Alarme rupture circuit de chauffage
	3		1 sortie relais alarme + Alarme rupture circuit de chauffage
	4		Générateur de consigne
	5		1 sortie relais alarme + Générateur de consigne
	6	Note 3	Alarme rupture circuit de chauffage + Générateur de consigne
	7	Note 3	1 sortie relais alarme + Alarme rupture circuit de chauffage + générateur de consigne
	F		2 sorties relais alarme
	G		2 sorties relais alarme + Générateur de consigne
	H	Note 3	2 sorties relais alarme + Alarme rupture circuit de chauffage + Générateur de consigne
	M	Note 3	3 sorties relais alarme
	D	Note 3	1 entrée consigne distance
	P		1 entrée consigne distance + 2 sorties relais alarme
10			**MANUEL D'INSTRUCTIONS / ALIMENTATION**
	N		Pas de manuel / Standard 85-265Vca 50/60Hz
	V		Manuel Anglais-Français / Standard 85-265Vca 50/60Hz
	C		Pas de manuel / 24Vcc ou 24Vca 50/60Hz
	B		Manuel Anglais-Français / 24Vcc ou 24Vca 50/60Hz
11 12 13			**FONCTIONS SUPPLEMENTAIRES 2**
	0 0 0		Sans
	M 0 0		Liaison numérique RS485 MODBUS N
	N 0 0		Liaison numérique RS485 ASCII
	S 0 0	Note 5	1 entrée logiques
	T 0 0	Note 4,5	2 entrée logiques
	V 0 0	Note 5	Liaison numérique RS485 MODBUS + 1 entrée logique
	W 0 0	Note 5	Liaison numérique RS485 ASCII + 1 entrée logique

Note 1 : La sortie courant 4-20 mA n'est pas disponible combinée à l'alarme de rupture de l'élément chauffant (options 2, 3, 6, 7 et H pour le digit 9).

Note 2 : La 2ème sortie (options A, C, E et R pour le digit 7) n'est pas disponible combinée à 1 sortie relais alarme + Alarme rupture circuit de chauffage, 2 sorties relais alarme ou 3 sorties relais alarme (options 3, 7,F, G,H, M et P pour le digit 9).

Note 3 : L'option Liaison numérique RS485 MODBUS + 1 entrée logique n'est pas disponible combinée à l'alarme de rupture de l'élément chauffant ou à l'entrée consigne distance (options V ou W pour le digit 11, 0 pour le digit 12 et 0 pour le digit 13).

Note 4 : L'option 2 entrées logiques n'est pas disponible combinée à la La deuxième sortie (options A, C, E pour le digit 7), à la sortie recopie (option R pour le digit 7), l'alarme rupture circuit de chauffage ou l'entrée consigne distance (options 2, 3, 6, 7, H, D et P pour le digit 9)

Note 5 : La fonction de l'entrée logique est configurable (sélection consigne repli, A/M régulation, démarrage auto-réglage, acquittement alarme et fonction tempo).

1	2	3	4	5	6	7	8		9	10	11	12	13	Note	DESCRIPTION
P	X	R					1	-		V					
		R	5												Format 48 x 96, double affichage
		R	9												Format 96 x 96, double affichage
															SIGNAL D'ENTREE MESURE
				T											Thermocouple (°C)
				R											Thermocouple (°F)
				N											Sonde à résistance / Pt 100 ohms (°C)
				S											Sonde à résistance / Pt 100 ohms (°F)
				A											Tension 1-5Vcc
				B											Courant 4-20 mA
															SIGNAL DE SORTIE 1
					A										Sortie contact à relais
					C										Sortie conduite triac SSR/SSC
					E									Note 1	Sortie 4-20 mA courant continu
															SIGNAL DE SORTIE 2
						Y									Sans
						A									Sortie contact à relais
						C									Sortie conduite triac SSR/SSC
						E									Sortie 4-20 mA courant continu
						R									Sortie recopie PV/SV/OUT/DV 4-20mA
															VERSION
							1								Révision logicielle
															FONCTIONS SUPPLEMENTAIRES 1
									0						Sans
									1						1 sortie relais alarme
									2					Note 2	Alarme rupture circuit de chauffage
									3					Note 2	1 sortie relais alarme + Alarme rupture circuit de chauffage
									4						Générateur de consigne
									5						1 sortie relais alarme + Générateur de consigne
									6					Note 2	Alarme rupture circuit de chauffage + Générateur de consigne
									7					Note 2	1 sortie relais alarme + Alarme rupture circuit de chauffage + générateur de consigne
									F						2 sorties relais alarme
									G						2 sorties relais alarme + Générateur de consigne
									H					Note 2	2 sorties relais alarme + Alarme rupture circuit de chauffage + Générateur de consigne
									M						3 sorties relais alarme
									D					Note 2	1 entrée consigne distance
									P					Note 2	1 entrée consigne distance + 2 sorties relais alarme
															MANUEL D'INSTRUCTIONS / ALIMENTATION
										N					Pas de manuel / Standard 85-265Vca 50/60Hz
										V					Manuel Anglais-Français / Standard 85-265Vca 50/60Hz
										C					Pas de manuel / 24Vcc ou 24Vca 50/60Hz
										B					Manuel Anglais-Français / 24Vcc ou 24Vca 50/60Hz
															FONCTIONS SUPPLEMENTAIRES 2
											0	0	0		Sans
											M	0	0		Liaison numérique RS485 MODBUS N
											N	0	0		Liaison numérique RS485 ASCII
											S	0	0	Note 4	1 entrée logiques
											T	0	0	Note 3, 4	2 entrée logiques
											V	0	0	Note 4	Liaison numérique RS485 MODBUS + 1 entrée logique
											W	0	0	Note 4	Liaison numérique RS485 ASCII + 1 entrée logique

Note 1 :
La sortie courant 4-20 mA n'est pas disponible combinée à l'alarme de rupture de l'élément chauffant (options 2, 3, 6, 7 et H pour le digit 9).

Note 2 :
L'alarme de rupture de l'élément chauffant et l'entrée consigne distance ne sont pas disponibles combinées à l'option Liaison numérique RS485 MODBUS + 1 entrée logique (options V ou W pour le digit 11, 0 pour le digit 12 et 0 pour le digit 13).

Note 3 :L'option 2 entrées logiques n'est pas disponible combinée à la deuxième sortie (options A, C, E pour le digit 7), à la sortie recopie (option R pour le digit 7), l'alarme rupture circuit de chauffage ou l'entrée consigne distance (options 2, 3, 6, 7, H, D et P pour le digit 9)

Note 4 :La fonction de l'entrée logique est configurable (sélection consigne repli, A/M régulation, démarrage auto-réglage, acquittement alarme et fonction tempo).

Les réglages par défaut (réglage usine à la livraison) du type d'entrée, de l'échelle de mesure et des valeurs de réglage sont les suivants :

Entrée thermocouple : Thermocouple type K - Echelle 0-400°C - Consigne = 0°C
Entrée sonde à résistance : sonde à résistance type Pt100 3 fils - Echelle 0-150°C Consigne = 0°C
Entrée tension/courant : Entrée tension 1-5Vcc (pour l'entrée 4-20mA, ajouter sur le bornier externe la résistance 250 Ohms joint avec l'appareil avant la mise sous tension), Echelle 0-100% - Consigne = 0%

Pour tout autre configuration, merci de spécifier le type d'entrée et l'échelle désirée.
La sélection entrée thermocouple/sonde à résistance peut être réalisée par simple configuration en face avant de l'appareil.

La sortie régulation 1 est configurée par défaut en action inverse. La sortie régulation 2 est con- figurée par défaut en action directe. Le changement d'action peut être réalisé par simple configuration en face avant de l'appareil.